

## ANALISIS KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN WISATA PANTAI NGURSARNADAN KABUPATEN MALUKU TENGGARA

### ANALYSIS OF THE SUITABILITY AND CARRYING CAPACITY OF TOURISM AREA NGURSARNADAN BEACH AND SOUTHEAST MALUKU DISTRICT

A. S. W. Retraubun<sup>1</sup>, Boy S. Laimheheriwa<sup>2\*</sup>, & V. Pical<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Kelautan dan Pulau Pulau Kecil  
Program Pascasarjana Universitas Pattimura, Ambon, 97113, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Sumberdaya Kelautan dan Pulau Pulau Kecil,  
Program Pascasarjana Universitas Pattimura, Ambon, 97113, Indonesia

\*E-mail: alexsw.retraubun@gmail.com

#### ABSTRACT

*Ngursarnadan Beach as a tourism icon in Southeast Maluku needs to be managed and developed strategically because of the large number of visitors. The research objective is to analyze the suitability and carrying capacity of coastal ecotourism activities, as well as the role of stakeholders in their development. Area suitability analysis uses the formula  $IKW = \sum [Ni / Nmax] \times 100 \%$  and carrying capacity analysis uses the formula  $DDK = K \times Lp / Lt \times Wt / Wp$ . Stakeholder role analysis uses a two by two matrix (grid model). The results showed that the first and second stations were in the very appropriate category with IKW values of 3.0 and 2.52, while the third station was included in the category according to IKW values of 2.3. The carrying capacity of the Ngursarnadan Beach area is 168 people/day with a length of beach that can be utilized is 780 m and an area of 13,280 m<sup>2</sup>. Activities or sports that can be done at Ngursarnadan beach are beach recreation and swimming. In the development of tourism objects, the role of stakeholders is very important in formulating, stipulating and implementing tourism object development policies.*

**Keywords:** carrying capacity, ecotourism, area, suitability, Ngursarnadan Beach

#### ABSTRAK

Pantai Ngursarnadan sebagai salah satu *icon* pariwisata di Maluku Tenggara perlu dikelola dan dikembangkan dengan strategis karena jumlah pengunjung yang cukup banyak. Tujuan penelitian adalah menganalisis kesesuaian dan daya dukung untuk kegiatan ekowisata pantai, serta bagaimana peran *stakeholder* dalam pengembangannya. Analisis kesesuaian kawasan menggunakan rumus  $IKW = \sum [Ni / Nmaks] \times 100 \%$  dan analisis daya dukung menggunakan rumus  $DDK = K \times Lp / Lt \times Wt / Wp$ . Analisis peran *stakeholder* menggunakan matriks dua kali dua (model *grid*). Hasil penelitian menunjukkan stasiun pertama dan kedua termasuk kategori sangat sesuai dengan nilai IKW 3,0 dan 2,52, sedangkan stasiun ketiga termasuk kategori sesuai dengan nilai IKW 2,3. Daya dukung kawasan Pantai Ngursarnadan adalah 168 orang/hari dengan panjang pantai yang dapat dimanfaatkan adalah 780 m dan luas area adalah 13.280 m<sup>2</sup>. Aktivitas atau olahraga yang dapat dilakukan di pantai Ngursarnadan adalah rekreasi pantai dan berenang. Dalam pengembangan objek wisata, peran *stakeholder* sangat penting dalam merumuskan, menetapkan dan melaksanakan kebijakan pengembangan objek wisata.

**Kata kunci:** daya dukung, ekowisata, kawasan, kesesuaian, Pantai Ngursarnadan

#### I. PENDAHULUAN

Pantai Ngursarnadan termasuk dalam Kawasan Strategis Pariwisata (KSP)

2 sesuai Peraturan Bupati Maluku Tenggara Nomor 43 Tahun 2016 tentang Penetapan Kawasan Strategis Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Maluku Tenggara dengan

tema pengembangan berbasis ekowisata bahari. Perairan Pantai Ngursarnadan juga termasuk dalam kawasan konservasi perairan sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6 Tahun 2016 tentang Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau–Pulau Kecil Pulau Kei Kecil, Pulau–Pulau dan perairan sekitarnya (Dinas Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara, 2020). Potensi wisata yang terdapat di Pantai Ngursarnadan adalah pantai putih, air yang jernih, laguna dengan hamparan terumbu karang dan beragam biota menarik sebagai tujuan wisatawan (Renjaan *et al.*, 2022). Data Dinas Pariwisata Kabupaten Maluku Tenggara (2021) menunjukkan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan domestik untuk wisatawan mancanegara mengalami peningkatan pada periode tahun 2015-2019 (867, 1.243, 1.462, 1.320, dan 989) dengan rata–rata sebesar 5,24 % setiap tahun, sedangkan wisatawan domestik pada periode yang sama juga mengalami peningkatan (14.781, 19.214, 24.832, 22.832, dan 23.465) atau rata–rata sebesar 10,79 % setiap tahun. Jumlah wisatawan yang terus meningkat belum tentu memberikan keberlanjutan sumberdaya dan keseimbangan pada kawasan Pantai Ngursarnadan.

Sebagai salah satu *icon* pariwisata, Pantai Ngursarnadan telah menjadi pilihan rekreasi strategis bagi wisatawan sejak lama. Fakta ini menjadi dasar strategis sehingga objek wisata Pantai Ngursarnadan harus dikelola dan dikembangkan dengan konsep ekowisata. Analisis ekowisata merupakan analisis dari potensi sumberdaya untuk dikembangkan sebagai objek ekowisata pantai karena setiap kegiatan wisata mempunyai persyaratan sumberdaya dan lingkungan (Yulianda., 2019). Melalui ekowisata, tercipta lebih banyak pendapatan bagi penduduk lokal karena meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat wisata berkelanjutan (Zhao & Jiao, 2019). Manfaat lain yang didapatkan yaitu dapat

berkontribusi terhadap perlindungan dan pengembangan suatu kawasan secara berkelanjutan (Gigović *et al.*, 2016). Berbeda dengan industri pariwisata lainnya, ekowisata merupakan pariwisata yang berwawasan lingkungan dan mengutamakan tanggung jawab wisatawan terhadap lingkungan, serta memberi manfaat bagi masyarakat lokal (Prajawati, 2021), baik dampak positif maupun negatif (Sudiarta & Kartini 2020), interaksi antarwisatawan dan masyarakat (Larasati & Rahmawati 2017), konservasi sumberdaya (Forje *et al.*, 2021), dan menjamin keseimbangan suatu kawasan (Shu *et al.*, 2021).

Perencanaan pengembangan objek wisata Pantai Ngursarnadan perlu dirumuskan secara matang terutama untuk kesesuaian dan daya dukung kawasan pantai agar menjamin keberlanjutan dalam jangka panjang. Daya dukung wisata adalah sejumlah maksimum orang yang dapat menggunakan suatu kawasan tanpa mengganggu lingkungan fisik dan menurunkan kualitas spiritual (Sofyan, 2019), menurunkan kualitas ekonomi sosial dan budaya (Sobhani *et al.*, 2022). Pengunjung dengan jumlah yang melampaui kapasitas daya tampung kawasan bisa memberikan dampak negatif antar pengunjung maupun lingkungan sehingga berpengaruh terhadap kenyamanan dan kepuasan saat berwisata (Aliyeva *et al.*, 2022). Suatu kawasan memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan gangguan eksternal yang disebut ketahanan ekologis (Liu-Lastres *et al.*, 2020), namun ketahanannya terbatas sedangkan tekanan eksternal oleh manusia tidak terbatas (Ma *et al.*, 2017). Dengan demikian, analisis daya dukung kawasan sebagai ekowisata menjadi penting karena apabila dalam pariwisata jumlah kunjungan tidak dibatasi, akan mengancam keberlanjutan sumberdaya itu sendiri (Arinta *et al.*, 2022). Kesesuaian dan daya dukung diperlukan dalam mendukung ekowisata, selain itu peran para pemangku kepentingan (*stakeholder*) juga dibutuhkan

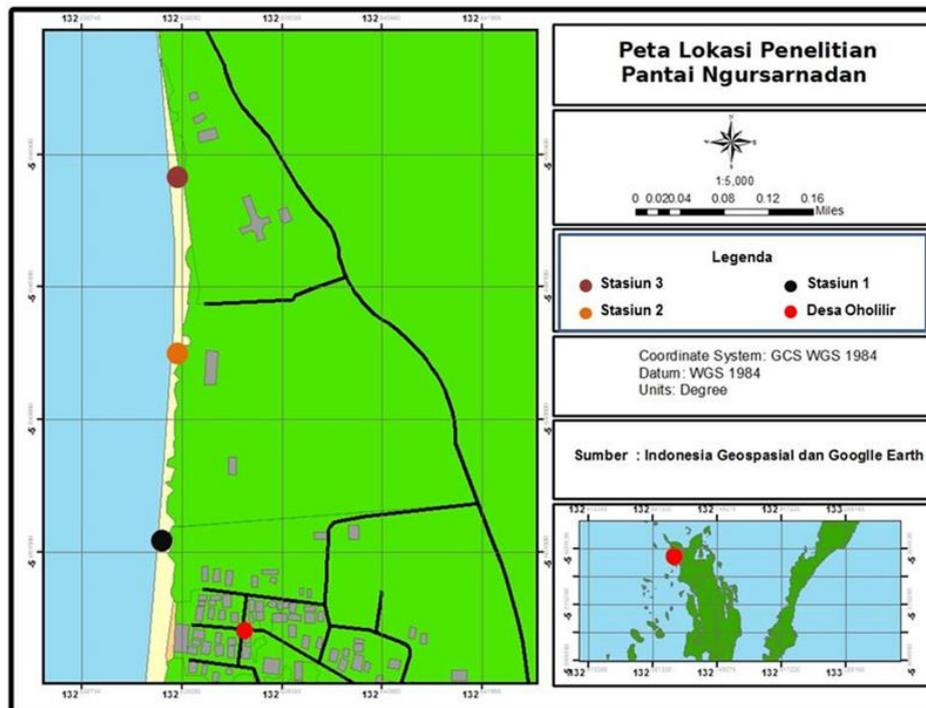
dalam pengembangan ekowisata berkelanjutan di Pantai Ngursarnadan. Sinergi dalam kepariwisataan adalah hal penting dalam mengembangkan potensi pariwisata, model sinergi menjadi suatu kebutuhan untuk menuntun *stakeholder* pariwisata dalam membangun destinasi (Berliandaldo, 2021). Pengembangan pariwisata yang berhasil lahir dari perencanaan yang cermat didukung oleh partisipasi dan dukungan seluruh pemangku kepentingan (Ariani *et al.*, 2020). Pelibatan pemangku kepentingan akan membantu mengembangkan komitmen dan kapasitas kolektif dalam mengubah ide dan rencana menjadi sebuah tindakan nyata (Charleen *et al.*, 2014), menghasilkan pengambilan keputusan yang lebih baik, mewujudkan alokasi sumber daya yang lebih baik dan meningkatkan kapasitas operasionalisasi destinasi pariwisata (Ariani *et al.*, 2020), serta membantu menyelesaikan konflik (Gregory *et al.*, 2020). Pernyataan dari para peneliti tersebut memastikan bahwa keikutsertaan para pihak harus ada guna keberhasilan pembangunan kepariwisataan

yang berkelanjutan. Fakta dan konsepsi yang telah diuraikan menjadi dasar penting adanya penelitian dengan tujuan menganalisis kesesuaian dan daya dukung serta menganalisis peran *stakeholder* dalam rangkai pengembangan kawasan wisata Pantai Ngursarnadan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi input strategis bagi pemerintah Maluku Tenggara dalam merumuskan kebijakan pengembangan objek wisata Pantai Ngursarnadan.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Agustus 2022 di Pantai Ngursarnadan, Desa Ohoililir, Kecamatan Manyeuw, Kabupaten Maluku Tenggara (Gambar 1). Stasiun pengamatan dibagi menjadi tiga stasiun untuk mendapatkan hasil yang representatif dengan teknik *purposive* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Yulisa *et al.*, 2016).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian Pantai Ngursarnadan Ohoi Ohoililir.

## 2.2. Teknik Pengumpulan Data

### 2.2.1. Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung

Data kesesuaian dan daya dukung kawasan pantai diperoleh melalui observasi, survei dan pengukuran terhadap parameter kesesuaian ekowisata pantai menurut Yulianda (2019) yaitu: 1) kedalaman perairan, teknis pengukuran menggunakan bambu ukur yang diberi skala. Nilai yang ditunjukkan pada tiang skala ini merupakan nilai kedalaman stasiun penelitian dengan penentuan kedalaman pada jarak 30 m dari garis pantai; 2) lebar pantai, pengukuran dilakukan dengan menggunakan *roll meter* yaitu diukur jarak antara vegetasi terakhir yang ada di pantai dengan batas pasang; 3) tipe pantai, penentuan tipe pantai dilakukan berdasarkan pengamatan visual dilapangan; 4) kemiringan pantai, diukur menggunakan busur derajat (dilengkapi dengan bandul) dan *roll meter*. Tiang setinggi 1 m ditancapkan untuk menjadi patokan kemiringan pada masing-masing ujung dari titik pengukuran. Kemudian tali dibentangkan sepanjang area pengukuran dengan berpatokan pada ujung tiang pancang, busur derajat diletakkan di pinggiran tali, selanjutnya dipantau dan dicatat skala yang ditunjukkan pada busur. Kelandaian suatu pantai berbanding lurus pada lebar pantai yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan wisata (Rahimah, 2020); 5) material dasar perairan, penentuan material dasar perairan diperoleh melalui pengamatan visual di lokasi penelitian; 6) kecepatan arus, arus yang kuat berbahaya karena dapat menyeret orang-orang yang sedang mandi atau berenang di pantai (Yulisa *et al.*, 2016). Kecepatan arus berdampak pada kenyamanan dan keselamatan wisatawan. Pengukuran kecepatan arus menggunakan *currentmeter* sederhana yaitu dua botol plastik yang diberi pemberat, salah satu ujung diikat dengan tali sepanjang 2 m. Alat tersebut diletakkan pada permukaan perairan dan menggunakan *stopwatch* untuk menghitung

jumlahnya sampai tali meregang; 7) kecerahan perairan, kecerahan sangat dipengaruhi oleh padatan tersuspensi dan kekeruhan, keadaan cuaca, waktu pengukuran dan ketelitian orang yang melakukan pengukuran (Effendi, 2003; Lelloltery *et al.*, 2016; Yulisa *et al.*, 2016; Sukuryadi *et al.*, 2020). Pengukuran kecerahan dilakukan dengan menggunakan *secchi disk* yang diikat dengan tali kemudian diturunkan secara perlahan ke dalam perairan hingga warna putih tidak tampak. Selanjutnya kedalaman perairan diukur pada lokasi pengamatan kemudian secara perlahan tarik *secchi disk* ke atas hingga warna putih pada *secchi disk* tersebut terlihat lalu ukur juga berapa panjangnya, ini adalah batas tampak. Setelah nilai batas tidak tampak dan batas tampak telah didapat, maka kedua nilai tersebut dijumlah lalu dibagi kedalaman perairan pengamatan kemudian dikali 100%; 8) pengamatan biota berbahaya, pengamatan biota berbahaya dilakukan melalui snorkeling di sekitar stasiun penelitian. Adapun biota berbahaya bagi pengunjung ekowisata diantaranya bulu babi, ubur-ubur, dan ular laut (Lelloltery *et al.*, 2016); 9) penutupan lahan, penentuan penutupan lahan dilakukan dengan pengamatan visual pada lokasi penelitian dan disesuaikan dengan buku identifikasi; dan 10) ketersediaan air tawar, ketersediaan air tawar sangat diperlukan untuk menunjang pelayanan wisata sehingga digunakan sebagai salah satu kriteria dalam mengukur kesesuaian ekowisata pada objek wisata. Pengukuran jarak air tawar dilakukan dengan *tracking* pada lokasi pengamatan.

### 2.2.2 Analisis Stakeholder

Data *stakeholder* diperoleh melalui wawancara dan kuisioner. Sampel penelitian adalah Dinas Pariwisata, Bappeda, Pemerintah Desa, masyarakat, pelaku usaha, pengelola dan wisatawan. Penelitian tentang peran *stakeholder* menggunakan metode

kualitatif. Metode tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang lebih dalam yang mengandung makna dan dianggap sebagai data yang muncul secara nyata dan berharga (Amerta, 2017). Penentuan sampel penelitian menggunakan rumus *slovin* pada persamaan (1).

$$n = \frac{N}{1+N\alpha^2} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan: *n* = Ukuran Sampel; *N* = Ukuran Populasi;  $\alpha$  = Taraf Signifikansi (*error*) sebesar 5% (0,05).

Teknik pengambilan data menggunakan metode kombinasi antara *purposive sampling* dan *accident sampling* (Arikunto, 2006; Sugiyono, 2009; Ray, 2016), sedangkan data sekunder diperoleh melalui telaah jurnal, buku, maupun media publikasi lainnya. Teknis identifikasi *stakeholder* adalah dengan memetakan *stakeholder internal* dan *eksternal*.

**2.3. Analisis Data**

**2.3.1 Analisis Kesesuaian**

Analisis kesesuaian ekowisata pantai dihitung untuk mengetahui kesesuaian suatu kawasan yang dikembangkan sebagai kawasan ekowisata. Indeks digunakan untuk mengetahui kapasitas kawasan yang dapat dimanfaatkan sesuai peruntukan. Parameter yang digunakan mengikuti Yulianda (2019), dengan persamaan (2) menurut Nelly *et al.* (2020), dan parameter kesesuaian diuraikan pada Tabel 1.

$$IKW = \sum_{i=1}^n (Bi \times Si) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan: *IKW* = indeks kesesuaian wisata; *N<sub>i</sub>* = nilai parameter ke-*i*; *N<sub>maks</sub>* = nilai maksimum dari suatu kategori wisata; *B<sub>i</sub>* = Bobot parameter ke-*i*; *S<sub>i</sub>* = skor parameter ke-*i*.

Kategori kesesuaian adalah:  $IKW \geq 2,5$  = Sangat sesuai;  $2,0 \leq IKW < 2,5$  = Sesuai;  $1 \leq IKW < 2,0$  = Tidak sesuai;  $IKW < 1$  = Sangat tidak sesuai.

**2.3.3 Analisis Daya Dukung**

Daya dukung dianalisis menggunakan data hasil analisis kesesuaian (nilai *IKW*) dan dijadikan sebagai salah satu variabel (*Lp*). Daya Dukung Kawasan (*DDK*) adalah jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia (Yulianda, 2019). Menurut PP No. 18 Tahun 1994 areal yang dizinikan untuk pengembangan adalah 10 % dari luas zona pemanfaatan, sehingga daya dukung kawasan ditentukan dengan perkalian hasil *DDK* dikalikan dengan 0,1 maka akan mendapatkan nilai daya dukung pemanfaatan (*DPP*).

$$DDK = K \times \frac{Lp}{Lt} \times \frac{Wt}{Wp} \dots\dots\dots (3)$$

$$DDP = 0,1 \times DDK \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan: *DDK* = Daya Dukung Kawasan (Orang); *K* = Potensi Ekologis Pengunjung; *Lp* = Luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan; *Lt* = Unit area untuk kategori tertentu; *Wt* = waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari.

**2.3.3 Analisis Peran Stakeholder**

Analisis peran *stakeholder* menggunakan matriks dua kali dua model *Grid* dengan melihat kepentingan (*interest*) dan pengaruh (*power*) *stakeholder* terhadap pengembangan ekowisata Pantai Ngursarnadan. *Stakeholder* dipetakan dalam empat kuadran yaitu *subject*, *players*, *contest setter*, dan *crowd* (Gambar 2).

Tabel 1. Matriks parameter kesesuaian wisata pantai

No	Parameter	Bobot	Standar Parameter	Skor
1	Tipe pantai	0,200	Pasir putih	3
			Pasir putih campur pecahan karang	2
			Pasir hitam sedikit terjal	1
			Lumpur, berbatu, terjal	0
2	Lebar pantai (m)	0,200	>15	3
			10–15	2
			3–<10	1
			<3	0
3	Material dasar perairan	0,170	Pasir	3
			Karang berpasir	2
			Pasir berlumpur	1
			Lumpur, lumpur berpasir	0
4	Kedalaman perairan	0,125	0–3	3
			3–6	2
			>6–10	1
			>10	0
5	Kecerahan perairan (%)	0,125	>80	3
			>50–80	2
			20–50	1
			< 20	0
6	Kecepatan arus (m/det)	0,080	0–17	3
			17–34	2
			34–51	1
			>51	0
7	Kemiringan pantai ( <sup>o</sup> )	0,080	<10	3
			10–25	2
			>25–45	1
			>45	0
8	Penutupan lahan pantai	0,010	Kelapa lahan terbuka	3
			Semak belukar rendah, savana	2
			Belukar tinggi, hutan	1
			Bakau, pemukiman, pelabuhan	0
9	Biota berbahaya	0,005	Tidak ada	3
			Bulu babi	2
			Bulu babi, ikan pari	1
			Bulu babi, ikan pari, lepu, hiu	0
10	Ketersediaan air tawar (km)	0,005	< 0,5	3
			0,5–1	2
			>1–2	1
			>2	0

Yulianda (2019).

Tabel 2. Potensi ekologis pengunjung (K) dan luas area kegiatan (Lt)

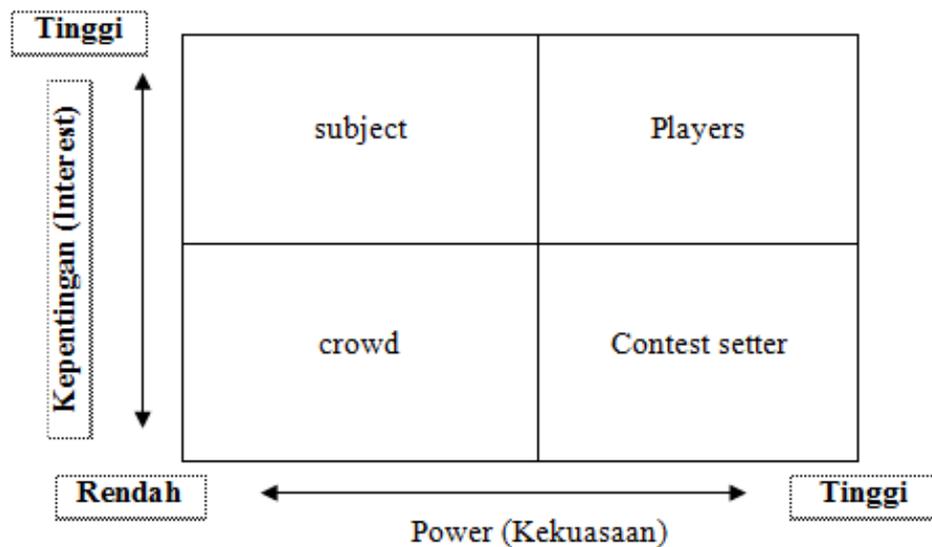
Jenis Kegiatan	Jumlah Pengunjung (Orang)	Unit Area (Lt)	Keterangan
Rekreasi Pantai	1	25 m	Satu orang setiap 25 m panjang pantai
Berenang	1	25 m <sup>2</sup>	Satu orang setiap 25 m persegi luas kawasan

Yulianda (2019).

Tabel 3. Waktu yang dibutuhkan (Wp) dan total waktu (Wt)

Jenis Kegiatan	Waktu yang Dibutuhkan Wp (jam)	Total Waktu 1 Hari Wt (Jam)
Rekreasi Pantai	3	6
Berenang	2	4

Yulianda (2019).



Gambar 2. Matriks Model *Grid*. Keterangan: *Players*, yaitu *stakeholder* dengan tingkat kepentingan (*interest*) dan pengaruh atau kewenangan yang tinggi. *Players* dapat diartikan sebagai pemain sekaligus pelaksana dalam pengembangan ekowisata Pantai Ngursarnadan; *Subject*, adalah *stakeholder* yang memiliki kepentingan tinggi tetapi pengaruh rendah terhadap perencanaan pengembangan wisata dan walaupun mereka mendukung kegiatan perencanaan, kapasitasnya terhadap dampak mungkin tidak ada. Mereka dapat berpengaruh jika berkoalisi; *Crowd*, merupakan *stakeholder* yang memiliki kepentingan dan pengaruh yang kecil terhadap hasil yang diinginkan dan hal ini menjadi pertimbangan untuk mengikut sertakannya dalam pengambilan keputusan. Namun demikian pengaruh dan kepentingan akan mengalami perubahan dari waktu ke waktu, sehingga perlu menjadi bahan pertimbangan; *Contest Setter*, adalah *stakeholder* yang memiliki pengaruh yang tinggi tetapi sedikit kepentingan dan memiliki resiko tinggi jika tidak dipantau.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Kesesuaian Perairan

Sebagai salah satu *icon* pariwisata di Kabupaten Maluku Tenggara, Pantai Ngursarnadan memiliki pasir putih halus, deretan vegetasi pantai yang rindang, suasana yang asri, tenang, dan nyaman, sangat cocok untuk relaksasi dan menikmati panorama pantai yang eksotik. Kondisi perairan Pantai Ngursarnadan secara umum dapat dikatakan layak untuk aktivitas wisata pantai dengan konsep ekowisata dengan kecepatan arus rata-rata 0,14 m/det, suhu perairan rata-rata 28,66 °C, kedalaman perairan rata-rata 0–5 m, arus gelombang yang kecil serta kemiringan pantainya landai. Ruang pesisir pantai ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan wisatawan sebagai area rekreasi, duduk santai, dan menikmati pantai dengan nyaman (Renjaan *et al.*, 2022).

Hasil analisis pada stasiun pertama dengan nilai IKW 3.0 (sangat sesuai), stasiun kedua dengan nilai IKW 2.52 (sangat sesuai) dan stasiun ketiga dengan nilai IKW 2.3 (sesuai), kawasan Pantai Ngursarnadan sesuai untuk dimanfaatkan dengan konsep ekowisata dengan jenis kegiatan yang dapat dilakukan oleh wisatawan adalah rekreasi pantai dan berenang. Kualitas ke-10 parameter yang disampaikan di setiap tabel menjadi bagian penting dalam menentukan frekuensi kunjungan wisatawan melalui penentuan nilai (kelas) lahan serta pola tata guna lahan yang lebih terarah berikut usaha pemeliharaan ekosistemnya dalam konteks pengembangan ekowisata. Semakin tinggi nilai bobot dan skor pada kawasan pantai, maka kawasan tersebut semakin layak untuk dikunjungi, begitupula sebaliknya. Eksistensi dan keberlanjutan (kualitas) ke-10 parameter tersebut dan dengan mempertimbangkan aspek sosial dan ekologis lingkungan pantai, maka diperlukan analisis daya dukung dengan variabel pendukungnya untuk mengetahui

kapasitas kawasan pantai menerima kunjungan wisatawan secara fisik pada waktu yang sama tanpa mengurangi atau membatasi wisatawan dalam beraktivitas. Simon *et al.* (2004) mengemukakan bahwa daya dukung adalah penggunaan maksimal sumberdaya sebelum terjadi degradasi dan tanpa menyebabkan efek negatif pada sumberdaya, tanpa menurunkan kepuasan pengunjung atau merugikan ekonomi masyarakat dan budaya lokal.

Tabel 4 menjelaskan bahwa tidak ada faktor pembatas dari 10 parameter kesesuaian yang berpengaruh terhadap pengembangan ekowisata di Pantai Ngursarnadan khususnya stasiun 1, sangat sesuai untuk pengembangan ekowisata pantai dengan nilai IKW adalah 3.0. Tabel 5 menjelaskan bahwa dari 10 parameter kesesuaian yang diukur, 6 diantaranya memiliki nilai skor yang tinggi yaitu tipe pantai, material dasar perairan, kecerahan perairan, penutupan lahan, biota berbahaya dan ketersediaan air tawar, sedangkan 4 parameter lainnya yaitu lebar pantai, kedalaman perairan, kecepatan arus, dan kemiringan pantai memiliki nilai sedang. Meskipun hanya 4 parameter kesesuaian yang kurang mendukung, namun faktor pembatas ini tidak terlalu berpengaruh terhadap pengembangan ekowisata sehingga stasiun kedua berada dalam kelas kategori sangat sesuai dengan nilai IKW sebesar 2,52. Tabel 6 menjelaskan bahwa 3 dari 10 parameter kesesuaian memiliki nilai skor tinggi dan 7 parameter lainnya memiliki nilai skor sedang. Hal ini berarti bahwa stasiun ketiga memiliki faktor pembatas (material dasar perairan, kedalaman perairan, lebar pantai, kecerahan perairan, kecepatan arus, penutupan lahan pantai, dan ketersediaan air tawar) yang cukup berpengaruh terhadap pengembangan ekowisata pantai sehingga nilai IKW yang diperoleh adalah 2,3 dengan kategori sesuai. Kedalaman perairan yang dangkal baik untuk aktivitas mandi dan renang (Yulisa *et al.*, 2016). Nilai kecerahan dipengaruhi oleh

Tabel 4. Hasil analisis parameter kesesuaian stasiun pertama

No	Parameter	Bobot	Deskripsi	Skor	Nilai Bobot x Skor
1	Tipe Pantai	0,200	Pasir putih	3	0,6
2	Lebar Pantai (m)	0,200	18	3	0,6
3	Material Dasar Perairan	0,170	Pasir	3	0,51
4	Kedalaman Perairan	0,125	3	3	0,375
5	Kecerahan Perairan (%)	0,125	90	3	0,375
6	Kecepatan Arus (m/det)	0,080	15	3	0,24
7	Kemiringan Pantai ( <sup>0</sup> )	0,080	8,1	3	0,24
8	Penutupan Lahan Pantai	0,010	Kelapa, Lahan Terbuka	3	0,03
9	Biota Berbahaya	0,005	Tidak Ada	3	0,015
10	Ketersediaan Air Tawar (km)	0,005	< 0,5	3	0,015
	JUMLAH				3,0

Tabel 5. Hasil analisis parameter kesesuaian stasiun ke-dua

No	Parameter	Bobot	Standar Parameter	Skor	Nilai Bobot x Skor
1	Tipe Pantai	0,200	Pasir putih	3	0,6
2	Lebar Pantai (m)	0,200	13	2	0,4
3	Material Dasar Perairan	0,170	Pasir	3	0,51
4	Kedalaman Perairan	0,125	5	2	0,25
5	Kecerahan Perairan (%)	0,125	80	3	0,375
6	Kecepatan Arus (m/det)	0,080	18	2	0,16
7	Kemiringan Pantai ( <sup>0</sup> )	0,080	12,8	2	0,16
8	Penutupan Lahan Pantai	0,010	Kelapa, Lahan Terbuka	3	0,03
9	Biota Berbahaya	0,005	Tidak Ada	3	0,015
10	Ketersediaan Air Tawar (km)	0,005	< 0,5	3	0,015
	JUMLAH				2,52

Tabel 6. Hasil analisis parameter kesesuaian stasiun ke-tiga

No	Parameter	Bobot	Standar Parameter	Skor	Nilai Bobot x Skor
1	Tipe Pantai	0,200	Pasir putih	3	0,6
2	Lebar Pantai (m)	0,200	12	2	0,4
3	Material Dasar Perairan	0,170	Karang Berpasir	2	0,34
4	Kedalaman Perairan	0,125	6	2	0,25
5	Kecerahan Perairan (%)	0,125	70	2	0,25
6	Kecepatan Arus (m/det)	0,080	19	2	0,16
7	Kemiringan Pantai ( <sup>0</sup> )	0,080	9,4	3	0,24
8	Penutupan Lahan Pantai	0,010	Semak Belukar Rendah, Savana	2	0,02

No	Parameter	Bobot	Standar Parameter	Skor	Nilai Bobot x Skor
9	Biota Berbahaya	0,005	Tidak Ada	3	0,015
10	Ketersediaan Air Tawar (km)	0,005	0,75	2	0,01
JUMLAH					2,3

padatan tersuspensi dan kekeruhan, keadaan cuaca, waktu pengukuran, serta ketelitian pengukur (Effendi, 2003). Biota yang dianggap berbahaya diantaranya gastropoda, karang api, landak laut, bulu babi, ubur-ubur, anemon dan ular laut (Yulianda, 2007).

### 3.2. Analisis Daya Dukung

Daya dukung untuk wisata alam merupakan konsep dasar yang dikembangkan untuk kegiatan pemanfaatan jasa sumberdaya alam dan lingkungan secara lestari berdasarkan kemampuan sumberdaya alam itu sendiri. Menurut (Rahimah *et al.*, 2020), daya dukung kawasan juga memengaruhi daya dukung psikologis wisatawan, artinya apabila jumlah wisatawan melebihi daya dukungnya, maka akan mengurangi tingkat kepuasan wisatawan. Daya dukung ekowisata tergolong spesifik dan lebih berhubungan dengan daya dukung lingkungan (biofisik dan sosial) terhadap kegiatan pariwisata dan pengembangannya, oleh karena itu daya dukung kawasan penting untuk disandingkan dengan daya dukung pemanfaatan. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya pemanfaatan yang berlebihan yang berdampak pada kerusakan lingkungan dan ekosistem.

Tabel 7 merupakan hasil perhitungan daya dukung kawasan Pantai Ngursarnadan untuk kegiatan rekreasi pantai jumlah DDK sebanyak 62 orang/hari dan DDP 6,2 atau 6 orang/hari, sedangkan untuk kegiatan berenang jumlah DDK sebanyak 106 orang/hari dan DDP adalah 10,6 atau 11 orang/hari. Dengan demikian, hasil analisis

daya dukung Pantai Ngursarnadan untuk setiap stasiun diperoleh bahwa kemampuan kawasan pantai menerima kunjungan wisatawan untuk jenis kegiatan rekreasi pantai sebanyak 62 orang/hari dengan panjang pantai yang dapat dimanfaatkan sebesar 782 m yang terdiri dari 300 m untuk stasiun 1, 252 m untuk stasiun 2, dan 230 m untuk stasiun ketiga. Jenis kegiatan berenang sebanyak 106 orang/hari dengan luas area yang dapat dimanfaatkan sebesar 13.280 m<sup>2</sup> untuk semua stasiun penelitian. Dalam satu tahun menjadi 60.480 orang. Jika jumlah orang tersebut disandingkan dengan data jumlah kunjungan wisatawan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 23.465 orang, maka kemampuan kawasan Pantai Ngursarnadan masih dapat menampung 37,015 orang/tahun.

### 3.3. Analisis Peran Stakeholder

Keterlibatan *stakeholder* menghasilkan perencanaan strategis pariwisata yang dapat diterima dengan baik, menghindari konflik yang timbul selama implementasi kebijakan dan menyatukan mereka yang secara langsung dan tidak langsung terlibat dalam pariwisata (Wanner & Pröbstl-Haider, 2019). Oleh karena itu, penting melakukan analisis peran dari setiap *stakeholder* agar implementasi kewajibannya benar-benar terarah dengan baik, menghindari kemungkinan terjadinya kesalahpahaman, tumpang tindih, dan atau *overlapping* peran yang pada akhirnya dapat menyebabkan konflik yang tak terhindarkan karena adanya salah satu *stakeholder* yang tidak puas ataupun merasa tersaingi dalam pengembangan pariwisata.

Tabel 7. Daya Dukung Kawasan Pantai Ngursarnadan

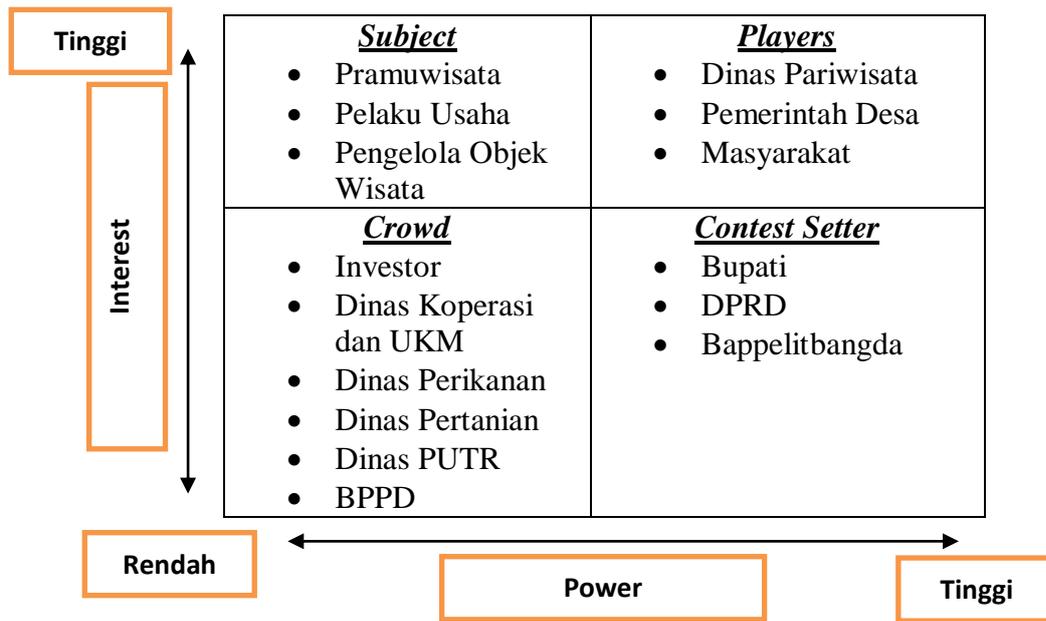
Jenis Kegiatan	K ( $\Sigma$ wisata wan)	Lt (unit area)	Lp (luas/panjang kawasan)	Wt (waktu total)	Wp (waktu yg dibutuhkan)	DDK (orang/hari)	DDP (orang/hari)
Rekreasi Pantai	1	25	782 m	6	6	62	6,2
Berenang	1	25	13.280 m <sup>2</sup>	6	4	106	10,6

Dalam menganalisis peran, maka terlebih dahulu mengidentifikasi *stakeholder* mana saja yang memiliki minat dan kepentingan tujuannya untuk memudahkan dalam menganalisis peran setiap *stakeholder*. Teknis identifikasi *stakeholder* adalah dengan memetakan *stakeholder internal* dan *eksternal*. Hasil analisis menunjukkan bahwa yang termasuk *stakeholder internal* antara lain; Pemerintah Desa, pelaku usaha, pengelola objek wisata, dan masyarakat, serta *stakeholder eksternal* yaitu Bupati, DPRD, Bappelitbangda, Dinas Pariwisata, Badan Promosi Pariwisata, Dinas Perikanan, Dinas PUTR, Dinas Koperasi dan UKM, Dinas Pertanian, dan investor. Setelah mengidentifikasi *stakeholder*, langkah selanjutnya adalah mengelompokkan *stakeholder* yang telah dipetakan tersebut dalam matriks model *Grid* (Gambar 3) sesuai tingkat pengaruh dan kepentingannya.

Analisis peran *stakeholder* dalam pengembangan objek wisata Pantai Ngursarnadan didasarkan pada dokumen perencanaan pembangunan kepariwisataan di Maluku Tenggara antara lain: 1) Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Daerah (RIPPARDA); 2) Masterplan Pengembangan Kawasan Strategis Pariwisata Berkelanjutan; 3) Rencana Induk Pembangunan Objek Wisata Daerah (RIPPOW); 3) Rencana Strategis (RENSTRA) beberapa instansi daerah. Beberapa keputusan pemerintah daerah yang menjadi dasar analisis peran adalah 1) Keputusan Bupati Maluku Tenggara Nomor 706.a Tahun 2020 tentang Tim Penyusun Rancangan Peraturan Daerah Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata

Kabupaten Maluku Tenggara; 2) Keputusan Bupati Maluku Tenggara Nomor 124 Tahun 2021 tentang Pembentukan Tim Penyusun Rencana Induk Pengembangan Potensi Objek Wisata (RIPPOW) Kabupaten Maluku Tenggara; 3) Peraturan Bupati Maluku Tenggara Nomor 107 Tahun 2020 tentang Penetapan Kawasan Ohoi Wisata di Maluku Tenggara; dan 4) Peraturan Bupati Maluku Tenggara Nomor 43 Tahun 2016 tentang Penetapan Kawasan Strategis Pariwisata Berkelanjutan di Kabupaten Maluku Tenggara Langgur.

Hasil telaah berbagai data tersebut memberikan gambaran kepada penulis mengenai siapa dan bagaimana peran dari setiap *stakeholder* dalam pengembangan Pantai Ngursarnadan sebagai kawasan ekowisata. Selain dipetakan berdasarkan kepentingan dan minat, alasan lainnya yaitu berdasarkan uraian tugas dan fungsi setiap perangkat daerah termasuk organisasi lainnya. Tidak ada aturan yang ketat terkait aktor siapa saja yang masuk dalam *stakeholder*, namun yang terpenting adalah setiap aktor (*stakeholder*) dapat memengaruhi dan dipengaruhi oleh keputusan yang telah dibuat (Derak *et al.*, 2017). Dalam melakukan analisis *stakeholder* dapat dilihat sebagai sebuah pendekatan yang holistik agar memperoleh pemahaman terkait perubahan sistem yang ada di dalamnya dengan cara mengidentifikasi *stakeholder* yang terlibat (Raum, 2018). Setidaknya *stakeholder* memiliki tiga dimensi yang berhubungan dengan kekuasaan, legalitas dan urgensi (Kull *et al.*, 2016). Sebagaimana teridentifikasi dalam Tabel 8.



Gambar 3. Matriks identifikasi *stakeholder* berdasarkan minat dan pengaruh.

Tabel 8. Matriks peran *stakeholder* dalam pengembangan pantai ngursarnadan sebagai kawasan ekowisata

Tingkat Stakeholder	Stakeholder	Peran dalam pengembangan
<i>Players</i>	1) Dinas Pariwisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merumuskan dan melaksanakan program kegiatan strategis pengembangan ekowisata pantai.</li> <li>• Menjamin kualitas SDM (pengelola, masyarakat, dan pelaku usaha) untuk keberlanjutan objek wisata.</li> </ul>
	2) Pemerintah Desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan objek wisata dapat dikembangkan tanpa ada gangguan, masalah, dan ancaman apapun.</li> <li>• Menyiapkan dan memastikan masyarakat terlibat aktif dalam pengembangan objek wisata</li> <li>• Evaluasi dan monitoring implementasi program dan kegiatan pengembangan.</li> </ul>
	3) Masyarakat Desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciptakan kondisi kondusif pada objek wisata</li> <li>• Meningkatkan keramahmataman</li> <li>• Melaksanakan program dan kegiatan pemerintah</li> <li>• Berperan aktif mendukung pengembangan</li> </ul>
<i>Subject</i>	1) Pramuwisata <i>Tourist Guide</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan wisatawan melakukan kunjungan dengan tidak menyebabkan degradasi sosial, budaya serta karakteristik masyarakat dan lingkungan.</li> <li>• Memberikan pelayanan, petunjuk, dan <i>advice</i> sebelum dan selama aktivitas wisata berlangsung.</li> </ul>
	2) Pelaku Usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan kebutuhan wisatawan secara keseluruhan baik fasilitas penginapan maupun konsumsi.</li> </ul>
	3) Pengelola Objek Wisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun dokumen perencanaan pengelolaan dan pengembangan objek wisata yang komprehensif dan berdaya saing.</li> </ul>

Tingkat Stakeholder	Stakeholder	Peran dalam pengembangan
<i>Crowd</i>	1) Investor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan tatakelola destinasi terlaksana dengan baik</li> <li>• Membantu pemerintah menyediakan infrastruktur wisata dalam mendukung aktivitas wisata</li> <li>• Membantu menyediakan akses modal bagi pelaku usaha dan ekonomi kreatif pada objek wisata</li> </ul>
	2) Dinas Koperasi dan UKM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan sarana bagi kelompok usaha kecil dan menengah dan ekonomi kreatif pada objek wisata</li> <li>• Memfasilitasi akses modal bagi pelaku usaha dan ekonomi kreatif</li> </ul>
	3) Dinas Perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi masyarakat nelayan berupa sarana tangkap dan budidaya dalam rangka penyediaan bahan baku kuliner (hasil laut) untuk mendukung kebutuhan konsumsi wisatawan pada objek wisata</li> </ul>
	4) Dinas Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi kebutuhan masyarakat berupa penyediaan peralatan maupun bibit pertanian (sesuai kebutuhan) dalam rangka penyediaan bahan baku kuliner (ubi–ubian, pisang, sukun dll) pada objek wisata.</li> </ul>
	5) Dinas PUTR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan pembangunan fasilitas infrastruktur sesuai dengan tata ruang kawasan dan infrastruktur tersebut harus dibangun dengan konsep <i>ecolodge</i></li> </ul>
	6) BPPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun strategi promosi wisata</li> </ul>
<i>Contest setter</i>	1) Bupati dan Wakil Bupati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menetapkan kebijakan pengembangan objek wisata</li> </ul>
	2) DPRD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersama pemerintah daerah menetapkan kebijakan strategis untuk mendukung pengembangan objek wisata (fungsi legislasi).</li> </ul>
	3) Bappelitbangda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan pelaksanaan program dan kegiatan instansi teknis sejalan dan sesuai dengan target perencanaan pembangunan daerah sektor pariwisata.</li> </ul>

#### IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga stasiun penelitian ditinjau dari aspek kesesuaian, maka Pantai Ngursarnadan sesuai untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata. Daya dukung kawasan Pantai Ngursarnadan mampu menerima kunjungan wisatawan secara fisik tanpa mengganggu fungsi ekologis dan sosial sebanyak 168 setiap hari. Dalam rangka pengembangan kawasan Pantai Ngursarnadan berbasis ekowisata, maka diharapkan kepada pemerintah Maluku Tenggara dapat mempertimbangkan hasil perhitungan daya dukung kawasan, menyediakan fasilitas pendukung pada

kawasan strategis berbasis spasial sehingga aktivitas ekowisata di Pantai Ngursarnadan dapat berkelanjutan. Terdapat 15 *stakeholder* yang memiliki minat dan kepentingan strategis dalam rangka pengembangan Pantai Ngursarnadan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada para pembimbing yang telah memberikan dukungan, saran dan masukan yang bersifat konstruktif serta strategi–strategi jitu sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aliyeva, Z., M. Sakypbek, A. Aktymbayeva, Z. Assipova, & S. Saidullayev. 2020. Assessment of recreation carrying capacity of Ile-Alatau national park in Kazakhstan. *J. Tourism and Geosites*, 29(2): 460-471.  
<https://doi.org/10.30892/gtg.29207-482>
- Amerta, I.M.S. 2017. The role of tourism stakeholders at Jasri Tourism Village development, Karangasem Regency. *International Journal of Social Science and Humanities*, 1(2): 20-28.  
<http://dx.doi.org/10.21744/ijssh.v1i2.32>
- Ariani, F., I. Rahimah, R. Sipahutar, E.S Yanti, & A. Paradini. 2020. Suitability and carrying capacity analyses for marine ecotourism development of the Medang Deras Subdistrict, Batubara district, province of North Sumatera. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 584(1): 1167-1177.  
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/584/1/012010>
- Arinta, D., Sumarmi, I. Deffinika, M. Arif, & I.W. Putri. 2022. Quality and carrying capacity of beaches for recreational activities in Ampelgading district, Malang Regency, Indonesia: High or Low? *Geojournal of Tourism and Geosites*, 40(1): 64-70.  
<https://doi.org/10.30892/GTG.40107-803>
- Berliandaldo, M., A. Chodiq, & D. Fryantoni. 2021. Kolaborasi dan sinergitas antar stakeholder dalam pembangunan berkelanjutan sektor pariwisata di Kebun Raya Cibinong. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 4(2): 221-234.  
<https://doi.org/10.31842/journalinobis.v4i2.179>
- Charleen, T., M. Kumbirai, & K. Forbes. 2014. Collaboration and stakeholder involvement for tourism development in Zimbabwe. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Science*. 3(1): 1-9.
- Derak, M., Cortina, J., & Taiqui, L. 2017. Integration of Stakeholder Choices and Multi-Criteria Analysis to Support Land Use Planning in Semiarid Areas. *Land Use Policy*, 64, 414-428.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.03.006>
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air, Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Kanisius.
- Forje, G., M.N. Tchamba, & M. Eno-Nku. 2021. Determinants of ecotourism development in and around protected areas: The case of Campo Ma'an National Park in Cameroon. *Scientific African*, 11: e00663.  
<https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2020.e00663>
- Gregory, A.J., J.P. Atkins, G. Midgley, & A.M. Hodgson. 2020. Stakeholder identification and engagement in problem structuring interventions. *European Journal of Operational Research*. 283(1): 321-340.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.10.044>
- Gigović, L., D. Pamučar, D. Lukić, & S. Marković. 2016. GIS-Fuzzy DEMATEL MCDA model for the evaluation of the sites for ecotourism development: A case study of “Dunavski ključ” region, Serbia. *Land Use Policy*, 58: 348-365.  
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.07.030>
- Kull, A.J., J.A. Mena, & D. Korschun. 2016. A resource-based view of stakeholder marketing. *Journal of*

- Business Research*, 69(12): 5553-560.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.063>
- Larasati, N.K.R. & D. Rahmawati. 2017. Strategi Pengembangan pariwisata budaya yang berkelanjutan pada Kampung Lawas Maspati, Surabaya. *J. Teknik ITS*, 6(2): 529–533. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.25024>
- Lellotery, H., M. Rumanta, & R.M. Kunda. 2021. Strategy for marine ecotourism development based on natural resource management: Case study in Kotania Bay, Western Seram District, Maluku, Indonesia. *Nusantara Bioscience*, 13(1): 91–99. <https://doi.org/10.13057/nusbiosci/n130113>
- Liu-Lastres, B., D. Mariska, X. Tan, & T. Ying. 2020. Can post-disaster tourism development improve destination livelihoods? A case study of Aceh, Indonesia. *Journal of Destination Marketing & Management*, 18(2020), 100510. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100510>
- Ma, P., G. Ye, X. Peng J. Liu, Qi, J, & S. Jia. 2017. Development of an index system for evaluation of ecological carrying capacity of marine ecosystems. *Ocean and Coastal Management*, 144: 23–30. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.04.012>
- Nelly, C., S. Rasnovi, & Z. Zumaidar. 2020. Mangrove ecosystem suitability for ecotourism management recommendation in Iboih Village–Sabang. *E3S Web of Conferences*, 151(December 2018), 1–6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015101060>
- Prajawati, Budimawan, & A. Saru. 2021. Development analysis of mangrove ecotourism land suitability and carrying capacity of the mangrove area of bebanga, mamuju reGENCY, west sulawesi province. *AAFL Bioflux*, 14(4): 2504–2515. <http://www.bioflux.com.ro/docs/2021.2504-2515.pdf>
- Raum, S. 2018. A Framework for Integrating Systematic Stakeholder Analysis in Ecosystem Services Research : Stakeholder Mapping for Forest Ecosystem Services in the UK. *Ecosystem Services*, 29, 170–184. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.01.001>
- Rahimah, I., F. Ariani, Rosmasita, E. Yanti, & S. Fani. 2020. Analisis kesesuaian dan daya dukung wisata di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara. *J. Enggano*, 53(9): 1689–1699. <https://doi.org/10.31186/jenggano.5.3.392-403>
- Renjaan, M.J. & E.A. Renjaan. 2022. Tingkat Kesesuaian Pantai Ngursarnadan Kabupaten Maluku Tenggara terhadap aktivitas rekreasi pantai. *J. Ilmu perikanan dan kelautan*, 4(3): 215-230. <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/lemuru/article/view/2113>.
- Shu, H., C. Xiao, T. Ma, & W. Sang. 2021. Ecological health assessment of chinese national parks based on landscape pattern: A case study in shennongjia national park. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21): 11487. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111487>
- Simon, F., Yeamduan, N., Daniel, P, N. (2004). Carrying Capacity in the Tourism Industry: A Case Study of Hengistbury Head. *Journal of Tourism Management* 25: 275-283.
- Sobhani, P., H. Esmailzadeh, S.M.M. Sagedhi, & M.V. Marcu. 2022.

- Estimation of Ecotourism Carrying Capacity for Sustainable Development of Protected Areas in Iran. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3): 10599 <https://doi.org/10.3390/ijerph19031059>
- Sofyan, A., W. Hidayat, G.D. Winarno, & S.P. Harianto. 2019. Analisis daya dukung fisik, riil dan efektif ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(7): 225-234. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JHT/article/view/3012>
- Sudiarta, I.N. & N.M.O. Karini. 2020. Analisis dampak dan daya dukung pariwisata daya tarik wisata Tanah Lot Di Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. *J. Ilmiah Hospitality Management*, 10(2): 175-188. <https://doi.org/10.22334/Jihm.V10i2.170>
- Sukuryadi, N. Harahab, M. Primyastanto, & B. Semedi. 2020. Analysis of suitability and carrying capacity of mangrove ecosystem for ecotourism in Lembar Village, West Lombok District, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(2): 596–604. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210222>
- Wanner, A. & U. Pröbstl-Haider. 2019. Barriers to Stakeholder Involvement in Sustainable Rural Tourism Development—Experiences from Southeast Europe. *Sustainability*, 11(12): 3372. <https://doi.org/10.3390/su11123372>
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata bahari sebagai alternatif pemanfaatan sumberdaya pesisir berbasis konservasi. Makalah Seminar Sains, 21.
- Yulianda, F., H.A. Susanto, R. Ardiwidjaja R, & E. Widjanarko. 2018. *Kriteria Penetapan Zona Ekowisata Bahari*. Buku Panduan. PT Penerbit IPB Press. 95 p.
- Yulianda, F. 2019. *Ekowisata Perairan: Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar*. Bogor. PT Penerbit IPB Press.
- Yulianda, F. & A.S. Atmadipoera 2019. *Kawasan Konservasi Laut. Daya Dukung dan Rencana Pengelolaan Ekowisata*. Model Kasus Taman Nasional Kepulauan Seribu. IPB Press. 82 p.
- Yulisa, E., Y. Johan, & D. Hartono. 2016. Analisis kesesuaian dan daya dukung ekowisata pantai kategori rekreasi pantai laguna desa merpas kabupaten kaur. *J. Enggano*, 1(1): 97-111. <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.97-111>
- Zhao, Y. & L. Jiao. 2019. Resources development and tourism environmental carrying capacity of ecotourism industry in Pingdingshan City, China. *Ecological Processes*, 8(1): 4–9. <https://doi.org/10.1186/s13717-019-0161-0>
- Submitted : 29 August 2022*  
*Reviewed : 20 January 2023*  
*Accepted : 18 April 2023*

#### FIGURE AND TABLE TITLES

- Figure 1. Map of Research site at The Beach of Ngursarnadan Ohoi Ohoililir  
 Figure 2. Grid Model Matrix  
 Figure 3. Stakeholder Identification Matrix Based on Interests and Influences  
 Table 1. Matrix of Coastal Tourism Suitability Parameters

*Table 2. Visitor Ecological Potential (K) and Area of Activity (Lt)*

*Table 3. Time Required (Wp) and Total Time (Wt)*

*Table 4. Results of the First Station Suitability Parameter Analysis*

*Table 5. Results of the Second Station Suitability Parameter Analysis*

*Table 6. Results of the Third Station Suitability Parameter Analysis*

*Table 7. Carrying Capacity of the Ngursarnadan Beach Area*

*Table 8. Matrix of Stakeholder Roles in the development of Ngursarnadan beach as an ecotourism area*

